

10 / 531879

IB/2004/050205

19 APR 2005

T. C.

TÜRK PATENT ENSTİTÜSÜ

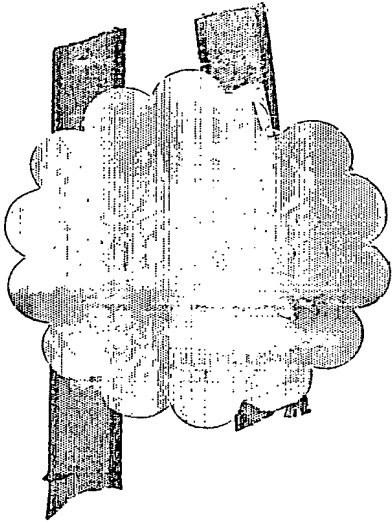
RÜÇHAN HAKKI BELGESİ

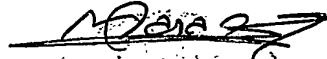
(PRIORITY DOCUMENT)

No: u 2003 00357

*Bu belge içerisindeki başvurunun Türk Patent Enstitüsü'ne yapılan
Faydalı Model başvurusunun tam bir sureti olduğu onaylanır.*

*(It is hereby certified that annexed hereto is a true copy of the application
no 2003/00357 for a utility model)*




Patent Dairesi Başkanı
Mustafa BARAN
Patent Dairesi Başkanı
Ankara , 26/05/2004

**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)



T.C.

(19) TÜRK PATENT ENSTİTÜSÜ

(21) Başvuru No.
u 2003/00357 ✓

(22) Başvuru Tarihi
2003/03/19 ✓

(51) Buluşun tasnif sınıf(lar)ı

A61N 1/00
A61N 2/00

(74) Vekil
MEHMET KAAAN DERİCİOĞLU (ANKARA PATENT BÜROSU LTD.ŞTİ.)
Şehit Adem Yavuz Sk., 8/22 06440 Kızılay/
ANKARA

(71) Faydalı Model Belgesi Sahibi
SABETAY ÖZPAPU
Rüştübey Sok.Riva Apt. No:6/15 Gayrettepe-İstanbul TR

(72) Buluşu Yapan
SABETAY ÖZPAPU
Rüştübey Sok.Riva Apt. No:6/15 Gayrettepe-İstanbul TR

(54) Buluş Başlığı
Elektromanyetik etkiye sahip bir giysi

(57) Özet
Bu buluş, elektrik ve manyetik alan etkilerini kullanarak ağrı giderilmesinde kullanılan bir giysi ile ilgilidir.Buluşun tercih edilen uygulamasında, giysi iletken bir tel içeren bir bant ve bu bant ve bu bandın uçlarında iki adet mıknatıs içermektedir.

ELEKTROMANYETİK ETKİYE SAHİP BİR GİYSİ

Bu buluş, elektrik ve manyetik alan etkilerini kullanarak ağrı giderilmesinde kullanılan bir giysi ile ilgilidir.

5

Bilindiği gibi, akısı değişen bir manyetik alanda yer alan iletkenlerde bu değişime tepki olarak bir akım meydana gelmektedir (Lentz yasası). Bunun yanı sıra, manyetik bir alana maruz kalan ve içinden elektrik akımı geçen iletkenlerde de, elektronların manyetik akıma göre bir tarafa toplanması sonucu bir gerilim farkı ortaya çıkmaktadır (Hall etkisi). Yine bilindiği gibi elektrik alanda kalan iletkenlerde de yüklü parçacıkların hareketleri değişir.

İnsan da dahil olmak üzere, %75 gibi büyük bir yüzdesi eriyik durumda tuzlar içeren sudan oluşan organizmalar, esasında karmaşık elektrolitik sistemlerdir. Bu organizmalarda, kan plazması gibi sıvılar hücrelerle, bu arada nöron adı verilen sinir hücreleriyle de, sıkı bir bağlantı içindedirler. Benzer şekilde, nöronlardaki sitoplazma da çözünmüş halde potasyum klorür (KCl) içermektedir. Çözünmüş K^+ ve Cl^- iyonları sayesinde çözelti elektrik iletkeni özelliği kazanır. Genel olarak elektrolit adı verilen bu çözeltiye bir gerilim V (Volt) uygulanırsa, her iletken gibi elektrik akımına I (Amper) karşı belli bir direnç R (Ohm) gösterecektir (Ohm yasası). Bu durum iletken içinde, akımın karesi ve direnç ile doğru orantılı bir ısı ortaya çıkmasını da sağlar. Metallerdeki elektronların yerini, elektrolitlerde negatif yüklü iyonlar alarak, elektrolitin manyetik ve elektrik alan etkisi altında, yukarıda anlatılan özellikleri göstermesini sağlamaktadır.

Manyetik ve elektrik alanların, organizma üzerindeki, yukarıda kısaca özetlenen, etkileri çok eski zamanlardan bu yana bilinmektedir. Bu amaçla magnetoterapi ve elektroterapi olarak tanınan çeşitli tedavi, ağrı giderme yöntemleri ve bunlardan yararlanan araçlar geliştirilmiştir.

Tekniğin bilinen durumunda yer alan 4480596 sayılı Birleşik Devletler patentinde, bedenin bel kısmını manyetik akıya maruz bırakan elastik bir kemer açıklanmaktadır. Burada, manyetizma kaynağı olarak, kemere sökülüp takılabilir şekilde yerleştirilen birden çok sayıda sürekli mıknatıstan yararlanılmaktadır.

5

Teknikte bilinen uygulamalardan 1184616 sayılı Çin patentinde ise, iki kat deriden oluşan ve bunların arasında manyetik parçacıklar içeren yensiz bir giysi açıklanmaktadır.

10

2377179 sayılı İngiliz patentinde, açık olan iki ucuna birer adet sürekli mıknatısların tutturulduğu bir bileklikten söz edilmektedir. Burada, mıknatısların yerleştirildiği yuvalara, tercihan paslanmaz çelikten, mıknatıslık özelliği olmayan bir metal parça da yerleştirilmektedir. Mıknatısların, kutupları birbirlerine göre terstir.

15

<http://www.buyamag.com/cup-1-1.html?lan=tr> şeklindeki URL adresinde 24 adet biyo-mıknatıs içeren bir iç çamaşırı gösterilmektedir.

Bir diğer uygulama olan 4765310 sayılı Birleşik Devletler patentinde, bir mıknatıs tarafından oluşturulan bir manyetik alan ve bu mıknatıs tarafından bir sarım üzerinde oluşturulan gerilim farkına bağlı bir elektrik alanının ortak etkisiyle tedavide kullanılan bir cihaz açıklanmaktadır.

2368287 sayılı İngiliz patentinde de, manyetik olarak indüklenebilir bir uzun çekirdek ve bu çekirdeğin etrafına sarılan yalıtımlı iletken bir tel içeren bir araçtan bahsedilmektedir. Burada tel bedenden yayılan elektrik akımını yakalayarak çekirdekte bir manyetik alan indüklemekte bu alandan da bedenin tedavisinde yararlanılmaktadır. Bu buluş, bir giysiye eklenebilmektedir. Ayrıca, çekirdek malzemesi bir ızgara şeklinde dokunarak elastik bir bant olarak kullanılabilir.

Teknikte bilinen uygulamalarda, oldukça karmaşık düzenekler kullanılarak sonuç alınmaya çalışılmıştır. Ayrıca bu uygulamalar, çoğunlukla elektrik ve manyetik alan etkisinden ayrı ayrı yararlanmakta, birlikte yararlananlarda ise kullanıcı tarafından uygulanmada çeşitli güçlüklerle karşılaşmaktadır.

Bu buluşun amacı, manyetik ve elektrik alan etkilerini birlikte kullanarak ağrı giderilmesinde daha etkili ve hızlı sonuç alınmasını sağlayan, basit yapıda, üretimi kolay, maliyeti düşük bir giysinin gerçekleştirilmesidir.

Bu buluşun amaçlarına ulaşmak için gerçekleştirilen giysi ekli şekillerde gösterilmiş olup, bu şekillerden;

Şekil 1 – Giysinin karşıdan görünüşüdür.

Şekil 2 – Giysinin bir detay görünüşüdür.

Şekil 3 – Giysinin kesit görünüşüdür.

Şekillerdeki parçalar tek tek numaralandırılmış olup, bu numaraların karşılığı aşağıda verilmiştir.

1. Giysi
2. Bant
3. Tel
4. Cep
5. Mıknatıs
6. Tutucu

Ağrıların giderilmesinde ya da azaltılmasında yararlanılan buluş konusu giysi (1) bir pantolon, külot, etek, vb. şeklinde üretilir.

Bu giysinin (1) bel kısmında iletken bir tel (3) ya da şerit içeren bir bant (2) yer almaktadır. Bu bant tercihan elastiktir. Telin banda yerleştirilmesi için ip

kalınlığında bir tel başka tür bir iplikle birlikte dokunabilir (Şekil 3) ya da tel kumaş yüzeyine yapıştırma, vb. başka herhangi bir yöntemle tutturulabilir. İletken tel (3), bandın tüm uzunluğu boyunca uzanabilir (Şekil 2) ya da bir kısmına konulmayabilir. Eğer iletken tel (3) bandın tüm uzunluğu boyunca uzanıyorsa, kısa devre oluşmasını önlemek için bandın bir ucu açık bırakılmalıdır. 5 Telin tene temasını engellemek amacıyla, bant yalıtkan bir malzemeyle kaplanabilmekte ya da telden kalın bir iplik kullanılarak, tel ile ten arasındaki mesafe artırılmaktadır.

10 Bu bantta kullanılan tel, tercihan bakır, altın gibi yüksek iletkenlik katsayısına sahip ve kolay işlenebilir, sünek bir metalden üretilmektedir. Telin dümdüz kullanılmak yerine zig-zaglı ya da sinüzoidal, dalgalı (Şekil 3) bir biçimde uygulanması telin, bedenin hareketleri sırasında esneyerek kopmasını önlemektedir. Buluşun diğer uygulamalarında tel seri ya da paralel bağlı olarak 15 kullanılabilmektedir.

Her durumda, bandın (2) açık uçlarına ya da telin bulunmadığı kısmına tercihan iki adet mıknatıs (5) yerleştirilmiştir. Bu mıknatıslar (5) tercihan ceplere (4) konulmaktadır. Bu cepler ise (4) bandın uçlarından kendi üzerine doğru 20 katlanıp dikilmesiyle oluşturulmaktadır (Şekil 2). Ancak ekleme yapılarak başka bir kumaşla da oluşturulabilmektedir; bu durumda, ikiden daha çok cep oluşturularak, gerektiğinde mıknatısların yerlerinin değiştirilmesi ya da giysinin çeşitli taraflarında ikiden çok sayıda mıknatıs kullanılması mümkün olabilmektedir. Mıknatısların, giderilecek ağrının bulunduğu bölgeye göre uygun 25 bir konumda yerleştirilmesi gerekmektedir. Örneğin, menstrüasyon ağrılarının azaltılması için, mıknatısların bedenin ön kısmına, yumurtalıklara yakın bir bölgeye denk gelmesine dikkat edilmelidir. Bel ağrıları giderilmek istendiğinde ise, mıknatısların arka tarafa yerleştirilmesi daha uygun olacaktır.

30 Mıknatıs (5) olarak ise 0.5-13000, tercihan da 12500 Gauss'luk ince mıknatıslar tercih edilmektedir. Mıknatıs kalınlığının 0.05-10 mm olması kullanıcı rahatlığı açısından önemlidir. Mıknatıs, daire, kare, üçgen, vb. şekillerde olabilir.

Burada, bir elektrik kaynağından indüklenen metal çekirdek şeklinde bir mıknatıs da kullanılabilir. Mıknatısların kutupları (polarizasyonları) tercihan aynıdır, ancak farklı da olabilmektedir.

5 Bandın iki ucu açık olarak kullanılması durumunda, bu uçlar ceplerin içinden geçen bir tutucu (6) ile bir arada tutulmaktadır (Şekil 1 ve 2). Tutucunun plastikten üretilmesi bandın içindeki telin uçlarının birbirinden yalıtılması açısından tercih edilmektedir. Tutucunun ya da bandın iki ucu arasındaki mesafenin uzunluğu mıknatısların akısını ve etki alanını da belirlediğinden, 10 bedendeki ağırların şiddetine göre uygun bir aralık belirlenmelidir. Buluşun tercih edilen uygulamasında 0.5-50 mm'lik bir aralık oluşturulmaktadır.

Buluşun diğer bir uygulamasında, bu tutucu (6) kemer şeklinde genişliği ayarlanabilir şekilde yapılarak ağırların şiddetine ve kullanıcının ölçülerine göre 15 bant uzunluğu ile aralığın ayarlanabilmesine olanak tanımaktadır.

Buluşun tercih edilen uygulamasında giysi, pamuklu kumaştan üretilmektedir.

20 Buluşun daha başka bir uygulamasında ise, giysi külot şeklinde üretilmekte ve atılabilir bir malzemeden imal edilerek, kullanıcının ürünü atabilmesi olanağı getirilmektedir. Bu atılabilir malzeme, selüloz ve/veya plastik esaslı olabilir. Ayrıca, böyle bir ürünün ağ bölgesine hijyenik ped eklenebilmektedir.

25

Buluşun tercih edilen uygulamasında, giysi pamuklu kumaştan üretilen bir külot şeklindedir. Bant, sentetik iplik ile ince telin dalgalı olarak birlikte dokunmasıyla lastik şeklinde üretilmektedir. Ardından, uçları kendi üzerine ve içe doğru katlanıp dikilerek uçlarında cepler oluşturulmaktadır. Bu ceplere birer adet 30 mıknatıs, aynı kutupları aynı tarafa bakacak şekilde yerleştirilmekte ve plastik tutucu ceplerden geçirilerek bandın iki ucu birleştirilmektedir. Bu tutucu ve mıknatıslar ön tarafa denk gelecek şekilde bant külotu dikilmektedir.

Buluş konusu giysi çeşitli ağrıların giderilmesinde kullanılabilmekle birlikte, özellikle bayanların menstrüasyon dönemlerinde, yumurtalıklarında oluşan ağrının giderilmesinde yararlı olmaktadır. Buluş konusu giysiyi giyen kullanıcı, hemen hemen yumurtalık bölgesinde, ceplerde bulunan mıknatıslardan yayılan bir manyetik alan etkin olmaktadır. Bu alan, nöronlarda bulunan potasyum klorür iyonlarının ve genel olarak yumurtalıktaki kan plazmasının hareketini etkilemektedir. Ayrıca, mıknatısların indüklediği iletken bakır telde de bir akım ortaya çıkmakta ve bu da bir manyetik alan ve bir elektrik alan oluşmasına katkıda bulunmaktadır. Bu çift etki, ağrıların giderilmesine yardımcı olabilmektedir. Giysiyi deneyen kullanıcılarda, şiddetli menstrüasyon ağrılarının dahi yaklaşık 45-60 dk. içinde geçtiği saptanmıştır.

Buluş konusu giysi ile, elektrik ve manyetik alan etkisi bir arada kullanılarak ağrı giderilmesinde veya azaltılmasında etkili olan bir ürün gerçekleştirilmiştir. Bu giysinin üretimi ve kullanımı kolay, maliyeti ise düşüktür.

İSTEMLER

1. Ağırların giderilmesinde ya da azaltılmasında yararlanılan;
5 bir bant (2),
bu bandın üzerine sabitleştirilen iletken bir veya birden çok sayıda tel (3),
ve yine bu bandın (2) üzerine sabitleştirilen iki veya daha çok sayıda mıknatıs
(5) ile karakterize edilen bir giysi.
- 10 2. Bel kısmında yer alan bir bant (2) ile karakterize edilen İstem 1'deki gibi bir
giysi.
3. Elastik bir bant (2) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi
birindeki gibi bir giysi.
- 15 4. İp kalınlığında bir tel (3) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi
birindeki gibi bir giysi.
5. Şerit eninde bir tel (3) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi
20 birindeki gibi bir giysi.
6. Başka bir iplikte birlikte bandın içine dokunan bir tel (3) ile karakterize edilen
yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir giysi.
- 25 7. Telden kalın bir iplik kullanılan bir bant ile karakterize edilen İstem 6'daki gibi
bir giysi.
8. Yapıştırma yöntemiyle banda sabitlenen bir tel (3) ile karakterize edilen
İstemler 1 ila 5'tekinden herhangi birindeki gibi bir giysi.
- 30 9. Tüm uzunluğu boyunca uzanan bir tel (3) içeren bir bant ile karakterize edilen
yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir giysi.

10. Uzunluğunun yalnızca bir kısmı boyunca uzanan bir tel içeren bir bant ile karakterize edilen İstemler 1 ila 8'dekinden herhangi birindeki gibi bir giysi.
- 5 11. Yalıtkan bir malzemeyle kaplanan bir tel ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir giysi.
12. Bir ucu açık bir bant ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir giysi.
- 10 13. Yüksek iletkenlik katsayısına sahip ve kolay işlenebilir, sünek bir metalden üretilen bir tel ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir giysi.
- 15 14. Banda zig-zaglı bir şekilde tutturulan bir tel ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir giysi.
15. Banda dalgalı bir şekilde tutturulan bir tel ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir giysi.
- 20 16. Seri bağlı teller ile karakterize edilen İstemler 1 ila 15'tekinden herhangi birindeki gibi bir giysi.
17. Paralel bağlı teller ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir giysi.
- 25 18. Mıknatısların (5) yerleştirilmesi için iki veya ikiden çok sayıda cep (4) de içeren yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir giysi.
- 30 19. Bandın uçlarından kendi üzerine doğru katlanıp dikilmesiyle oluşturulan cep ile karakterize edilen İstem 18'deki gibi bir giysi.

20. Bandın üzerine başka bir kumaşla ekleme yapılarak oluşturulan cep ile karakterize edilen İstem 18'deki gibi bir giysi.
21. 0.5-13000 Gauss'luk bir mıknatıs ile karakterize edilen yukarıdaki
5 istemlerden herhangi birindeki gibi bir giysi.
22. Kalınlığı 0.05-10 mm olan mıknatıs ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir giysi.
- 10 23. Bir elektrik kaynağından indüklenen metal çekirdek şeklinde bir mıknatıs ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir giysi.
24. Kutupları (polarizasyonları) aynı mıknatıslar ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir giysi.
- 15 25. Kutupları (polarizasyonları) farklı mıknatıslar ile karakterize edilen istemler 1 ila 23'tekinden herhangi birindeki gibi bir giysi.
26. Açık uçları arasındaki aralık 0.5-50 mm olan bir bant ile karakterize edilen
20 yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir giysi.
27. Açık uçlarını bir arada tutmak için bir tutucu (6) da içeren bir bant ile karakterize edilen İstem 26'daki gibi bir giysi.
- 25 28. Plastikten üretilen bir tutucu ile karakterize edilen İstemler 26 ve 27'deki gibi bir giysi.
29. Kemer şeklinde, genişliği ayarlanabilir bir tutucu içeren bir bant ile karakterize edilen İstemler 26 ve 28'deki gibi bir giysi.
- 30

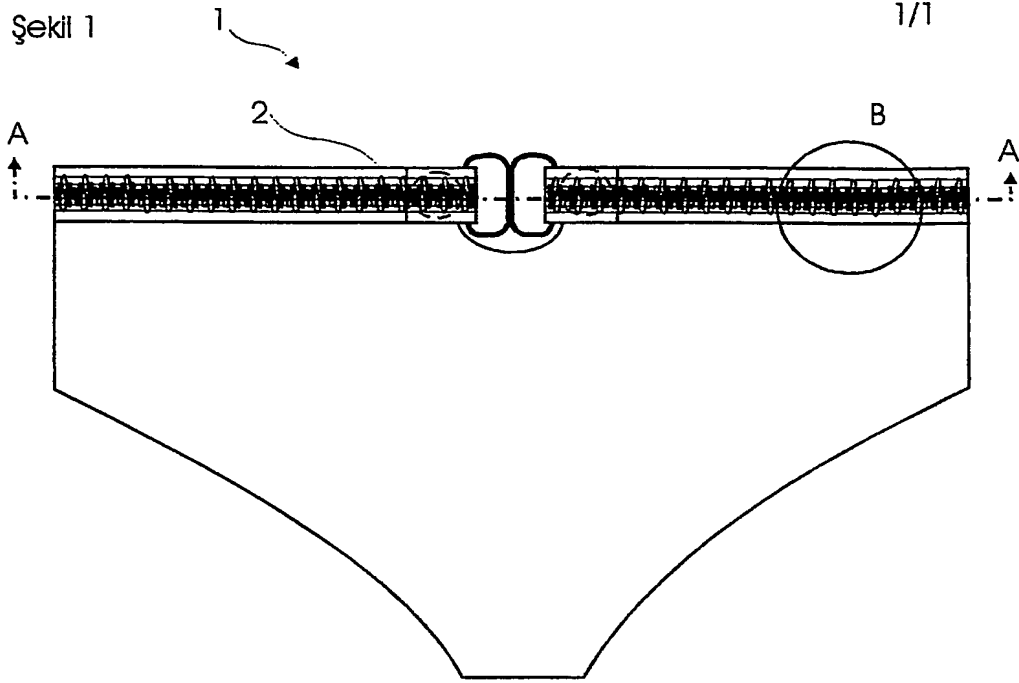
30. K lot şeklinde ve atılabilir bir malzemed n üretilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir giysi.

31. Selüloz ve/veya plastik esaslı bir malzemed n üretilen İstem 30'daki gibi
5 bir giysi.

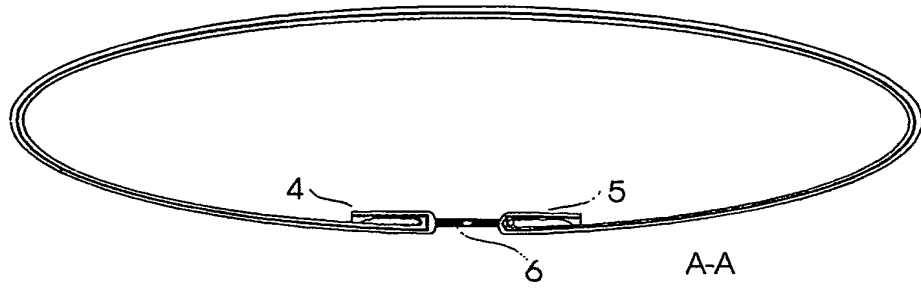
32. Ađ bölgesinde hijyenik ped de içeren İstemler 31 ve 32'deki gibi bir giysi.



Şekil 1



Şekil 2



Şekil 3

